



Omgaan met overstromingsrisico's langs de kust in de Verenigde Staten

Lessen voor het Ministerie van Verkeer en Waterstaat





Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Rijkswaterstaat

Omgaan met overstromingsrisico's langs de kust in de Verenigde Staten

Lessen voor het Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Een samenvatting van de resultaten van twee studiereizen van
vertegenwoordigers van Rijkswaterstaat

Omgaan met overstromingsrisico's langs de kust in de Verenigde Staten

Lessen voor het Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Een samenvatting van de resultaten van twee studiereizen van vertegenwoordigers van Rijkswaterstaat

De Nederlandse kust

Net als in veel andere landen kenmerkt de Nederlandse kust zich door een grote variatie aan waarden en belangen. Maar wat bijzonder is voor Nederland, is de grote rol die de kust speelt in het beschermen van het achterland tegen overstromingen door de zee. Zandstranden en duinen, afgewisseld met door de mens aangelegde dijken en stormvloedkeringen, beschermen een gebied waar meer dan de helft van de Nederlandse bevolking woont en meer dan 60% van het Bruto Nationaal Product wordt verdiend. Na de laatste grote overstromingsramp in 1953 is het Deltaproject uitgevoerd. Langs de hele kust werden zeeweringen versterkt, om te zorgen voor voldoende bescherming van het achterland. Er werden veiligheidsnormen vastgesteld, die aangeven welke waterstand een zeewering moet kunnen keren. Voor sommige delen van de kust werd als norm afgesproken dat deze waterstand eens per 2000 jaar mag worden overschreden, voor andere delen van de kust eens per 10.000 jaar. Deze normen zijn inmiddels vastgelegd in de nationale wetgeving. Sinds 1990 worden er langs de kust zandsuppleties uitgevoerd, om structurele erosie te bestrijden.

De meeste Nederlandse kuststeden zijn omringd door beschermd duingebied, een dicht bevolkt achterland en een waterkeringszone. Zandvoort. Foto Rijkswaterstaat.

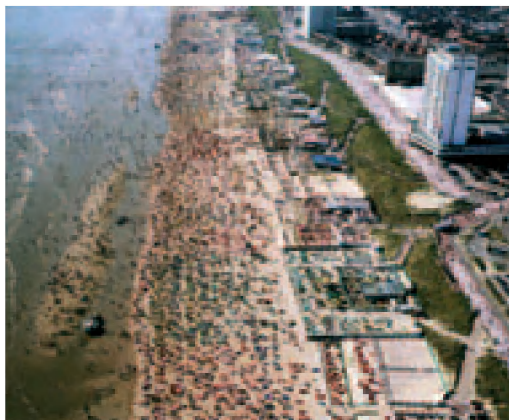


Toenemende druk

Het succes van het Deltaproject en de zandsuppleties, maakte dat bij de Nederlandse bevolking de overtuiging groeide dat "het traditionele probleem met de zee" was opgelost. Dit speelde in een tijdperk met ongekende voorspoed en met veel vrije tijd, in een steeds dichter bevolkt land. De druk op de kust nam toe.

Veel kustgemeenten kijken voor economische groei naar het gebied dat zeewaarts van de zeewering ligt. Reden hiervoor is dat de kustplaatsen vaak worden omringd door beschermde duingebieden en door een dicht bevolkt achterland aan de landzijde. Het buitendijkse gebied lijkt veiliger

.....
Economische groei legt een druk op
kustgemeenten om buitendijks gebied te
gebruiken voor allerlei activiteiten.
Zandvoort – Foto Rijkswaterstaat.



dan ooit, dankzij de zandsuppleties, maar nationale wettelijke veiligheidsnormen ontbreken. Toch zijn deze gebieden kwetsbaar voor erosie en overstromingen met alle schade van dien. Deze risico's zullen in de toekomst waarschijnlijk alleen nog maar toenemen, door zeespiegelstijging en een verwachte toename van de stormactiviteit.

.....
Dertien steden langs de Nederlandse kust
hebben zich ontwikkeld in buitendijks
gebied. In dit gebied gelden geen wette-
lijke veiligheidsnormen, zoals in het
achterland. De totale economische
waarde wordt geschat op ruim
6,5 miljard euro.



Leren uit het buitenland

De wens om het kustgebied te ontwikkelen, weegt vaak zo zwaar dat geen rekening wordt gehouden met toenemende risico's. Voor dit soort kwetsbare gebieden is het belangrijk om risico's helder te laten zien en te

beheersen. Voorbeelden hiervan kunnen we in het buitenland vinden. Het achterhalen en verder onderzoeken van deze voorbeelden sluit uitstekend aan op de nieuwe internationale strategie van Rijkswaterstaat. Daarin staat het verzamelen van kennis centraal, om te komen tot een betere en effectievere uitvoering van de nationale taken. Dit vormde de aanleiding voor de twee studiereizen van vertegenwoordigers van RWS aan Washington DC en de oostkust van de Verenigde Staten, in 2004.

Waarom Amerika

Grote delen van de Amerikaanse (oost) kust zijn vergelijkbaar met de Nederlandse kust. Er zijn zandstranden, duinen en vrij regelmatig staat de kust bloot aan (tropische) stormen en overstromingen. De diversiteit tussen de staten is groot. In sommige staten, zoals Noord-Carolina, is relatief weinig kustbebouwing, terwijl in staten als Florida de kust intensief ontwikkeld is. Zo laat iedere staat andere voorbeelden zien, die kunnen worden gebruikt als lessen voor de Nederlandse situatie.

Natuurlijk zijn er ook verschillen tussen Amerika en Nederland. Beide landen hebben hun eigen filosofie over bestuurlijke relaties en de taak van de overheid. Bovendien is de dreiging van orkanen en de schade die daardoor wordt veroorzaakt in Amerika veel hoger. Beperking van de financiële gevolgen daarvan is een belangrijke drijfveer achter risicobeheersingsmaatregelen van de federale overheid. De Amerikaanse benadering kan waardevolle lessen opleveren. De voorbeelden dwingen ons om het kustbeleid nog eens goed onder de loep te nemen: wat zijn goede elementen die we moeten behouden en waar zouden we een andere koers kunnen gaan varen?

Wie doet wat?

Particulieren

Een belangrijk kenmerk van het Amerikaanse model is dat de overheid geen wettelijke verantwoordelijkheid draagt voor kustveiligheid of voor het beperken van overstromingsrisico's. Particuliere partijen hebben het recht om grond te kopen en er op te bouwen, zelfs op risicovolle plaatsen langs de kust. Wel moeten ze worden geïnformeerd over de gevaren, maar er wordt verwacht dat ze de risico's zelf dragen.

Lokale overheden

Lokale overheden bepalen voor een groot deel hoe kustgebieden zich ontwikkelen. En evenals in Nederland betekent meer bebouwing meestal dat het inkomen van die lokale overheden toeneemt. Dat heeft tot gevolg dat nieuwbouw, buiten natuurreservaten en natuurparken, bijna altijd wordt toegestaan.

Individuele staten

Dat betekent niet dat de hogere bestuurslagen geen invloed hebben op de ontwikkeling van de kust. De aanleg van veel infrastructuur langs de kusten, zoals wegen, bruggen en watervoorzieningen is (deels) afhankelijk van financiering door de staat en de federale overheid. Staten kunnen zelf bepalen in welke mate zij invulling geven aan de federale wetgeving, om risico's in hun kustzones te beperken. Sommige staten, zoals Rhode Island, hebben zo een relatief grote invloed op de kustontwikkeling, terwijl andere staten, zoals Florida, minder betrokken zijn bij het beperken van overstromingsrisico's.

Federale overheid

In 1972 werd nationaal kustbeleid vastgelegd in de Coastal Zone Management Act (CZMA). Motivatie hierachter was dat men zich realiseerde dat lokaal bestuur vaak niet de kennis, vaardigheden of financiën heeft om de kust duurzaam te ontwikkelen. Rond die tijd is ook het National Flood Insurance Program (NFIP) ingesteld en sinds 2000 is de Disaster Management Act van kracht, beide bedoeld om de economische gevolgen van overstroming zoveel mogelijk te beperken. Andere bestuurslagen en particuliere partijen worden daarmee gestimuleerd om schadebeperkende maatregelen te nemen.

Kenmerken van het Amerikaanse kustbeleid

Risicobewust landgebruik stimuleren

Wat opvalt is dat de relatie tussen de verschillende bestuurslagen en tussen de overheid en burgers nuchter en zakelijk is. Men communiceert open over risico's. Bestuurders en burgers zijn zelf verantwoordelijk voor het ondernemen van actie. Lokale partijen kunnen zelf bewust besluiten of ze risico's willen accepteren.

De federale overheid legt lokale besturen en staten geen voorschriften op over schadebeperkend landgebruik, maar probeert dit wel te stimuleren. Zo stelt de overheid middelen beschikbaar voor het uitvoeren van "risicobewuste" plannen, door bijvoorbeeld technische informatie te leveren, wetenschappelijke ondersteuning te bieden, of personeel of cofinanciering ter beschikking te stellen.

En hoewel het vaststellen van voorschriften dus niet verplicht is, is het wel vereist om in aanmerking te komen voor een gesubsidieerde schadeverzekering. Verder hoeven staten na een ramp geen geld te verwachten van de federale overheid, als ze niet beschikken over een plan om de overstromingsrisico's te beperken.

.....
Les

Het belonen van initiatieven is effectiever dan het afdwingen van maatregelen. Maak minder gebruik van boetes en straffen en meer van stimulerende subsidieregelingen.

Onafhankelijke partijen inzetten bij ontwikkelen beleid

In Amerika wordt het proces om nieuw beleid te ontwikkelen neergelegd bij onafhankelijke universiteiten en adviesbureaus. Het grote voordeel hiervan is dat alle betrokken partijen op die manier gelijkwaardige discusiepartners zijn. Dit in tegenstelling tot de Nederlandse situatie, waar het Ministerie van Verkeer en Waterstaat zowel het proces van beleidsontwikkeling aanstuurt, als een belangrijke betrokken partij is. Daarmee ontstaat niet altijd het benodigde vertrouwen voor een effectief proces van beleidsontwikkeling.

Timing van het lanceren van plannen

Men is zich er in Amerika sterk van bewust dat de acceptatie van maatregelen sterk afhangt van het risicobewustzijn van burgers en lokale bestuurders. Vlak na een overstroming is dit bewustzijn het grootste. Daarom bereidt Rhode Island beleid en plannen voor in "rustige perioden", om deze te kunnen lanceren wanneer het bewustzijn hoog is, bijvoorbeeld direct na een storm.

.....
Les

Bereidt beleid en maatregelen voor in rustige perioden, en lanceer deze pas als de tijd rijp is. Benut de vaak korte perioden waarin het publiek zich sterk bewust is van overstromingsrisico's maximaal!

Beleid en tijd

Kenmerkend voor Amerika is de relatief lange tijd waarvoor (nieuw) beleid geldt. De CZMA dateert al uit 1972. Een afgeleid plan, het kustbeleidsplan voor Rhode Island, is van kracht sinds 1984. Hoewel het plan niet zonder slag of stoot werd geïntroduceerd, weet iedereen wel waar hij de komende jaren aan toe is. Amerikaanse beleidscycli duren in het algemeen tussen de 20 en 25 jaar. In Nederland is dit meestal tussen de 5 en 10 jaar. Vaak willen partijen, die ontevreden zijn over vastgesteld beleid, dat er direct weer nieuw beleid wordt ontwikkeld. Dat ondergraaft de waarde van het vigerende beleid.

.....
Les

Maak een lange-termijn visie op de kust en communiceer helder dat je die als overheid ondersteunt. Creëer rust en duidelijkheid over nieuw beleid en voorkom dat dit direct weer vervlochten raakt met nieuwe ideeën. Maak de beleidscyclus af!

Verzekering tegen overstromingsschade

Wat in Amerika vooral opvalt bij het beperken van overstromingsrisico's, is de mogelijkheid om bebouwing in overstroombaar gebied te verzekeren tegen stormschade of tegen schade door overstromingen. Omdat particuliere verzekeringen tegen overstromingen in veel gebieden ofwel niet beschikbaar zijn of erg duur, biedt de federale overheid een verzekering aan via het National Flood Insurance Program (NFIP). Particuliere maatschappijen zorgen voor het innen van verzekeringspremies en voor het uitbetalen van eventuele compensatie. In ruil voor deze diensten ontvangen deze maatschappijen per polis een bijdrage uit het NFIP; federale fondsen fungeren als back-up.

Deze verzekering is gebonden aan verschillende voorwaarden. Zo kunnen alleen gemeenten er gebruik van maken, die zich houden aan (bouw)voorschriften die gelden voor overstroombaar gebied en die de kaarten van de federale overheid hanteren over overstromingskansen. Zo'n 19.000 lokale overheden participeren op dit moment in het NFIP; de handhaving van de voorschriften is echter niet altijd perfect.

De NFIP bestaat nu zo'n 30 jaar en is vooral succesvol langs de Amerikaanse kust. De NFIP geeft gemeentes een troef in handen om bouwbeperkingen in overstroombaar gebied af te dwingen. Dankzij het verzekeringenbeleid en de bijbehorende kaarten met overstromingskansen, zijn huiseigenaren bewuster geworden van risico's.

Keerzijde van de verzekering

Het National Flood Insurance Program (NFIP) heeft echter ook een keerzijde. Door de mogelijkheid om een verzekering tegen schade af te sluiten, blijft nieuwbouw in overstroombaar gebied aantrekkelijk en blijft de totale schade na een ramp toenemen. Bovendien blijven er mensen wonen in gebieden met een heel hoog overstromingsrisico, zelfs als er verschillende keren schade is opgetreden. Dit blijkt onder andere uit het feit dat bijna 40% van de claims wordt ingediend voor maar 2% van de verzekerde eigendommen.

Verder neemt niet iedereen deel aan de NFIP verzekering, omdat de verzekering niet verplicht is (tenzij een gebouw met federale financiering is gebouwd). Omdat bebouwing langs de kust erg gewild is (de marktwaarde overtreft de verzekerde waarde meerdere malen) nemen veel, vaak rijke Amerikanen de risico's voor wat ze zijn. Dat betekent dat voor diegenen die zelf financiële schade kunnen dragen of voor diegenen die hoge premies van particuliere verzekeringen kunnen betalen, er weinig belemmeringen zijn om in gebieden te bouwen met een hoog overstromings-

risico. Dit kan de regulerende macht van de NFIP in de nabije toekomst verzwakken.

.....
Les

Verzekering tegen storm- of overstromingsschade kan een effectief instrument zijn voor Nederland, om ontwikkelingen te reguleren en schade te beperken. Het voorbeeld van Amerika laat echter zien dat het een gecompliceerd en omstreden instrument is.

Voordeel van een verzekering is dat het de bewustwording van risico's kan versterken, vooral als het een voorwaarde is om een hypotheek af te sluiten. Door de verzekeringspremies te baseren op risicokaarten, zijn inwoners sterker bewust van de specifieke risico's die verbonden zijn aan het gebied waar ze wonen. Eigenaren kunnen worden gestimuleerd om risicobeperkende maatregelen te nemen, in ruil voor premiekortingen. Verzekering zorgt echter niet automatisch voor een beperking van de nieuwbouw in overstroombaar gebied, en kan dit zelfs bevorderen. Daarmee neemt omvang van potentiële schade toch toe.

Eisen aan bebouwing

Zoals eerder genoemd, heeft de NFIP tot voordeel dat gemeenten een middel in handen hebben om bouwvoorschriften af te dwingen. Als hier niet aan wordt voldaan, kunnen gebouwen in risicovolle gebieden niet worden verzekerd.

Ook dit heeft twee kanten. Het stellen van eisen aan bebouwing kan eventuele schade aanzienlijk beperken. Bijzonder succesvol in Amerika, is bijvoorbeeld de eis dat bebouwing op palen moet staan, waarbij de laagste horizontale vloer boven het verwachte 1:100 waterniveau moet liggen. Het stellen van bouwvoorschriften maakt mede dat mensen zich bewuster zijn van overstromingsrisico's. Zelfs als huiseigenaren ervoor kiezen niet te participeren in het NFIP, voldoen ze vaak vrijwillig aan de bouweisen die het NFIP stelt.

Bebouwing langs de Amerikaanse kust verschilt daarmee zichtbaar van bebouwing verder landinwaarts. Huizen worden vaak van hout gemaakt, staan op palen en zijn vaak geheel mobiel. In Nederland worden langs de kust dezelfde bouwtechnieken gebruikt als in het binnenland waardoor schade onherstelbaar groot kan zijn.

.....
*
Bouwvoorschriften, zoals het bouwen op palen, beperken de schade van overstromingen in overstroombaar gebied. Charlestown RI – foto Hans Balfoort. Foto Rijkswaterstaat.



Keerzijde van het stellen van eisen aan bebouwing is dat de bebouwing gewoon doorgaat, waarbij het risico toeneemt. Er kan op allerlei plaatsen worden gebouwd, ook in gebieden waar de kust kan eroderen. Daarom nemen sommige staten "setback lines" op in hun kustbeleidsplannen. Zeewaarts hiervan is bebouwing niet toegestaan. Op sommige plaatsen (waar de kosten opwegen tegen de baten) zijn kustbeschermingsprojecten uitgevoerd, waardoor de kusterosie drastisch is verminderd.

.....
Les

Bouwvoorschriften kunnen mogelijke schade in buitendijks gebied beperken. Eisen zoals het funderen van gebouwen op palen of het kiezen van specifieke bouwmaterialen, dragen er aan bij dat bebouwing in lijn is met het dynamische karakter van de kust.

Evacuatie

Regelmatig wordt de zuid- en oostkust van Amerika getroffen door orkanen. De windsnelheden en waterstanden die daarbij optreden zullen in het Noordzeegebied waarschijnlijk niet optreden.

In het geval van orkanen maakt Amerika sinds de 20^{de} eeuw gebruik van procedures van het tijdig waarschuwen en evacueren van de kustbewoners. Omdat in Nederland extreme situaties van een dergelijke omvang veel zeldzamer zijn, is het veel moeilijker om op een zelfde manier voorbereid te zijn en te handelen.

.....
In veel kustgebieden in Amerika zie je borden met "evacuatie route". Samen met de bouwvoorschriften helpt dit om helder te maken dat dit overstroombaar gebied is, met alle risico's van dien.



.....
Les

De Amerikaanse procedures in het geval van een orkaan kunnen het voorstellingsvermogen stimuleren van diegenen die in Nederland verantwoordelijk zijn voor de evacuatie van het kustgebied en het achterland. Het is hiervoor raadzaam een gedegen studie naar Amerikaanse procedures en routines uit te voeren en om leerpunten van de Amerikaanse overheden regelmatig te evalueren.

Communicatie

De discussie over risico's in overstroombaar gebied verloopt in Amerika veel minder geforceerd dan in Nederland, ondanks de (veel) grotere kans op het

optreden van rampen in de kustzone. Deels komt dit voor uit de Amerikaanse benadering, waarin de overheid steeds haar nut en noodzaak moet rechtvaardigen. Dit stimuleert een communicatieve, publieksgerichte houding. Bovendien kan de overheid vrijer communiceren over gevaren, omdat de overheid niet wettelijk verantwoordelijk is voor schade. Daarmee is de discussie minder politiek geladen. In Nederland wordt een open discussie over overstromingsrisico's vaak belemmerd door (percepties van) wettelijke verantwoordelijkheden.

Risicobewustzijn

Met risicokaarten stimuleert de Amerikaanse overheid de bewustwording van verschillende risiconiveaus. Daarnaast gebruikt de overheid ook andere methoden, om het risicobewustzijn indirect te vergroten. Voorbeeld hiervan is het investeren in kennisontwikkeling. Onderzoek naar onderwerpen op het gebied van kust en zee is gesubsidieerd, op voorwaarde dat het bijdraagt aan het oplossen van een lokaal of regionaal probleem.

Les

Maak bestuurders en inwoners bewust van de kwetsbaarheid van de omgeving waarin ze leven, werken en bouwen. Laat hen zien hoe ze hiermee kunnen omgaan.

Wat doen we goed?

Rondkijken in het buitenland houdt ons in Nederland een spiegel voor. Het leert ons nieuwe dingen, maar laat ook zien wat we goed doen in Nederland. Uit de studiereis naar Amerika volgen onder meer de volgende positieve aspecten van het Nederlandse kustbeleid en kustbeheer:

- Het gebruik van lange termijn perspectieven in het Nederlandse kustbeleid en kustbeheer, en het anticiperen op de toekomst door het suppleren van de juiste hoeveelheid zand in de kustzone. Hoewel in sommige opzichten Amerika zelfs kwetsbaarder is dan Nederland, heeft de overheid weinig aandacht voor de gevolgen aan van klimaatverandering en zeespiegelstijging.
- De ruimtelijke benadering van kustbeheer, met zonering van natuur en kustplaatsen, en de expliciete nadruk op ruimtelijke kwaliteit. In Amerika komt ruimtelijke planning pas zeer recent naar voren als een methode voor het beperken van risico's; een methode die effectiever is dan alleen technische maatregelen zoals het stellen van bouwvoorschriften.
- Het structurele en regio-overstijgende uitvoeren van zandsuppleties, met een doelstelling voor lange termijn veiligheid en behoud van het duingebied. In Amerika is het uitvoeren van suppletiemaatregelen versnipperd en vaak sterk gekleurd door lokale belangen. Daarnaast is er cofinanciering nodig van verschillende partijen. De doorgaande ontwikkeling van de kust kan de noodzaak voor een meer samenhangende suppletie strategie in Amerika vergroten.
- Het feit dat het strand in Nederland geheel openbaar bezit is. Dit maakt het mogelijk om snel maatregelen te nemen als dat nodig is, terwijl in Amerika het nemen van maatregelen vaak bemoeilijkt wordt door particuliere rechten.
- De Nederlandse Wet op de Waterkering, waarin wettelijke veiligheidsniveaus staan aangegeven ter bescherming van achterland en waarin staat dat de kustlijn uit 1990 moet worden gehandhaafd. Deze wettelijke veiligheidsniveaus gelden niet voor buitendijks gebied, dat wil zeggen voor bebouwing zeewaarts van de duinen en voor bebouwing op de zeewering.

Conclusies en maatregelen

Het hoofddoel van de studiereis was om kennis te vergaren waarmee het Ministerie van Verkeer en Waterstaat haar kustbeleid en -beheer kan verbeteren. In dat opzicht was de reis absoluut een succes. Niet omdat er kant-en-klare oplossingen zijn gevonden; wel omdat er aspecten naar voren kwamen die de discussie over overstromingsrisico's in Nederland vooruit kunnen helpen. Welke eisen moeten er aan verzekeringen worden gesteld om goed te werken? Wat is belangrijk bij het opstellen van bouwvoorschriften?

Nogmaals wordt onderstreept dat we er bij het beheer van de kust en van rivieren niet van kunnen blijven uitgaan dat we het water van ons af kunnen keren. We zullen moeten leren leven met het water.

Kustverdediging is en blijft belangrijk, maar de tijd is rijp voor een grotere nadruk op bewustwording en op het beperken van overstromingsrisico's.

Dit artikel geeft alleen de meest duidelijke lessen weer van de studiereis, en is daarom absoluut niet compleet. Deelnemers deden allerlei andere waarnemingen over kustbeleid en kustbeheer. Deze zijn terug te vinden in "kustbeheer in de USA – verslag van een studiereis (RIKZ 2005/012 (Coastal Management in the USA – report of a study trip) en in Risicobeheersing in kustgebieden – voorbeelden uit de VS (RIKZ 2004.044) (Risk management in coastal areas – examples from the USA).

Exemplaren van deze documenten kunnen worden verkregen bij Hans Balfoort, h.w.balfoort@rikz.rws.minvenw.nl of Hermine Erenstein, h.i.e.erenstein@rikz.rws.minvenw.nl